Deutsches Krankenhausinstitut Düsseldorf
Prof. Dr. Eichhorn

ANALYSE DES MEDIZINISCHEN LEISTUNGSSPEKTRUMS AM PATIENTENGUT DER INNEREN ABTEILUNG EINES FREIEN GEMEINNÜTZIGEN GROSSSTADTKRANKENHAUSES FÜR DAS JAHR 1976

Dissertation
zur
Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der
Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von
JÜRGEN LINDEMANN

1982

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535714_0131

Deutsches Krankenhausinstitut Düsseldorf
Prof. Dr. Eichhorn

ANALYSE DES MEDIZINISCHEN LEISTUNGSSPEKTRUMS AM PATIENTENGUT DER INNEREN ABTEILUNG EINES FREIEN GEMEINNÜTZIGEN GROSSSTADTKRANKENHAUSES FÜR DAS JAHR 1976

Dissertation
zur
Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der
Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von
JÜRGEN LINDEMANN

1982

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Düsseldorf

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf

gez.: Prof. Dr. Krüskemper

Referent
gez.: Prof. Dr. Eichhorn

Korreferent
gez.: Prof. Dr. Jesdinsky

In Dankbarkeit meinen
Eltern gewidmet

DISPOSITION

Seite

Abschnitt I
ZIELSETZUNG UND METHODIK DER UNTERSUCHUNG
1. Einleitung 4
2. Ziel der Untersuchung 6
3. Methodik 8
4. Erhebungsinstrument 9

Abschnitt II
FALLBEZOGENE ERHEBUNGEN
1. Altersverteilung 16
2. Arbeitsverhältnis 17
3. Zahlungspflicht 18
4. Verweildauer 18
5. Entlassungsdiagnosen 19
6. Laborleistungen 20
7. Röntgenleistungen 20
8. Funktionsdiagnostik 21
9. Sonstige therapeutische Leistungen 21

Abschnitt III
INTERPRETATION UND ANALYSE DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE
1. Interpretation der Untersuchungsergebnisse 23
2. Analyse der Untersuchungsergebnisse 26

Abschnitt IV
TABELLENANHANG 43

Abschnitt V
LITERATURVERZEICHNIS

Abschnitt I

ZIELSETZUNG UND METHODIK DER UNTERSUCHUNG

1. Einleitung

"Im Jahre 2000 wird bereits die Hälfte des Sozialproduktes für Gesundheitsaufwand der gesetzlichen Krankenversicherung gebraucht, wenn die derzeitige Entwicklung anhält."[1] Mit diesen Worten informierte 1974 der damalige Mainzer Sozialminister Heinrich Geißler die Öffentlichkeit über das, was sein Ressort in der Zukunft erwarten würde. Die Vervollkommnung der Gesundheitsfürsorge und die damit verbundene Kostenexpansion gibt den Verwantwortlichen im bundesdeutschen Gesundheitswesen schon seit einigen Jahren Anlaß zur Sorge. Schon 1971 wiesen Wissenschaftler wie Philipp Herder-Dornreich[2] und Wilfried Schreiber[3] auf dieses Problem hin.

---

1) Geißler, H.: Krankenversicherungsbudget 1974, Mainz 1974

2) Herder-Dornreich, Ph.: Die Kostenexpansion und ihre Steigerung im Gesundheitswesen. in: Schriftenreihe des Zentralinstitutes für kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 4, Köln 1976.

3) Schreiber, W.: Kostenexplosion in der Gesetzlichen Krankenversicherung?, Köln 1971

Nicht zu Unrecht steht der Krankenhausbereich im Mittelpunkt der Diskussion, denn er hatte die größte Kostenzunahme zu verzeichnen. Zu dieser Feststellung kam man in verschiedenen Untersuchungen der Kostensteigerungsraten bei niedergelassenen Ärzten, Krankenhäusern, der pharmazeutischen Industrie, der Apotheken usw. Einen nicht unerheblichen Teil des hohen finanziellen Aufwandes in den Krankenhäusern Deutschlands und einiger Nachbarländer machen die medizinischen Leistungen am Patienten aus, die mit teilweise großem technischen Aufwand und hohen Personalkosten verbunden sind. Wie Eichhorn, S.[4] feststellt,"... bringt das gegenwärtige System zwangsläufige Doppeluntersuchungen mit sich, die nicht nur der sicherlich notwendigen sukzessiven Vertiefung der Diagnostik dienen, sondern sich überwiegend im Duplizieren von Untersuchungsmaßnahmen erschöpfen. Derartige Doppeluntersuchungen aber sind mit erheblichen Belastungen verbunden, nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern auch im Hinblick auf den Patienten.

---

4) Eichhorn, S.: Struktur und Organisation der ärztlich-pflegerischen Versorgung,
Düsseldorf, Berichte in zwangloser Folge, Nr. 51
Juni 1972 Seite 5

Durch das Kostendämpfungsgesetz aus dem Jahre 1978 und die nicht unerhebliche Streichung von einigen Krankenhauszuschüssen konnte in einigen Bereichen die Kostenexpansion spürbar gebremst werden. In einer vom Bundesrat am 7. Juli 1968 verabschiedeten Novelle zur Änderung des Krankenhausfinanzierungsgesetzes heißt es: "Im Krankenhausbereich ist eine bedarfsgerechte und leistungsfähige Versorgung zu sozial tragbaren Kosten dauerhaft zu sichern."[5)]

2. Ziel der Untersuchung

Die folgende Untersuchung soll das Leistungsspektrum eines Großstadtkrankenhauses analysieren und veranschaulichen, durch welche unterschiedlichen Faktoren es beeinflußt wird. Dabei wurde eine Aufstellung von Daten der Patienten zugrundegelegt, die im Jahre 1976 in einem freien gemeinnützigen Krankenhaus stationär auf der inneren Abteilung behandelt wurden.

---

5) Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit
Das Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland
Bd. 5, Bonn 1974, Seite 11

Durch eine Gegenüberstellung von den Erkrankungen dieser Patienten und deren Therapie soll veranschaulicht werden, wie behandlungsintensiv und dadurch auch kostenintensiv die einzelnen Erkrankungen sind. Außerdem soll angezeigt werden, in welcher Beziehung das Alter und der Status des Patienten zu dessen Krankheit stehen.

Heutzutage wird immer häufiger nach der Verhältnismäßigkeit unserer hohen Gesundheitskosten gefragt, außerdem sind schon Bestrebungen vorhanden, diese abzubauen. Ein zusätzlicher Kostenfaktor ist die ständig steigende Zahl der Rentner. Der Bundesverband der Ortskrankenkassen weist in seinem statistischen und finanziellen Bericht für das Jahr 1977 Leistungsausgaben für Rentner in Höhe von 2.135,95 Mio. DM aus. Dagegen für die übrigen Mitglieder 1.819,62 Mio. DM. Die Zuwachsrate für 1977 betrug bei den Rentnern 4,7 %, bei den übrigen Mitgliedern dagegen 3,9 %.[6)] Auch auf diesen Problem-Komplex wird im Verlaufe dieser Arbeit eingegangen.

---

6) Bundesverband der Ortskrankenkassen (Hrsg.) Die Ortskrankassen 1977. Ein statistischer und finanzieller Bericht, Bonn 1977

3. Methodik

Bei dem Krankenhaus, an dessen Patientengut die Leistungsanalyse vorgenommen wurde, handelt es sich um ein Schwerpunktkrankenhaus im westdeutschen Raum. Es verfügte zum Zeitpunkt dieser Untersuchung über 450 Planbetten, davon entfallen 116 auf die innere Abteilung, die wiederum 4 Stationen umfaßte : Eine Frauenstation und eine Männerstation mit je 34 Betten, eine Station mit Privatpatienten mit 18 Betten und eine Station, die mit 10 Betten und 10 Intensivbetten ausgestattet ist. Zur medizinischen Betreuung standen der Abteilung 11 Ärzte zur Verfügung. Außerdem sind im Hause die Fachrichtungen Augenheilkunde, Anästhesie, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Neurologie, Urologie und Radiologie vertreten. Untersucht wurden 2.154 Patienten der inneren Abteilung, die dort im Zeitraum vom 1.1.1976 bis zum 31.12.1976 stationär behandelt wurden. In der Erhebung wurden nur solche stationären Aufenthalte aufgenommen, die noch in demselben Jahr abgeschlossen wurden.

Zur Erfassung der für diese Arbeit notwendigen und medizinisch relevanten Daten, die aus den Krankengeschichten zugänglich waren, wurde ein Erhebungsbogen erstellt.

4. Erhebungsinstrument

Zur Verschlüsselung der Aufnahmediagnosen wurde der ICD-Schlüssel angewandt (International Classification of Diseases).[7] Hierbei handelt es sich um keine logische, sondern eine praktische Klassifikation von Krankheiten, basierend auf der "Provisional Tabular List of Inclusions of the Eighth Revision of the International Classification of Diseases."
Jedes Leiden ist mit einem vierstelligen Code verschlüsselt, wobei die Krankheit durch jede der vier Zahlen weiter spezifiziert wird.[8] "Diese von der World Health Organization herausgegebene Klassifikation wird in vielen Ländern zur Verschlüsselung von Todesursachen und klinischen Diagnosen benutzt. Die letzte Revision (23) enthält 3.842 Standardbezeichnungen und ist vierstellig verschlüsselt. Darüberhinaus gibt es eine deutsche Ausgabe ICD/E mit einem fünfstelligen Schlüssel. Die ICD ist wenig systematisiert."

---

7) Statistisches Bundesamt, Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD) 1968. Bd. 2, 8. Revision, Stuttgart-Main, 1971

8) Kollegium Biomathematik NW, Biomathematik für Mediziner, Zweite Auflage, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1976. Seite 226

Die durch den Erhebungsbogen erstellten Daten wurden mit SPSS codiert und im Rechenzentrum der Universität Düsseldorf ausgewertet und in Tabellen aufbereitet.

SPSS dient der Beschreibung, Analyse und Manipulation sozialwissenschaftlicher Daten. Man kann mit SPSS Daten erstellen, umändern, ausgeben, Variablen neubilden und umcodieren, ein- oder mehrdimensionale Häufigkeitsverteilungen samt statistischer Maße erstellen, Korrelationsmatrizen ausgeben und weitere bei den Sozialwissenschaften häufiger benutzte statistische Verfahren wie Regression, Faktorenanalyse, Guttmann-Skalogramm-Analyse anwenden.

Es können in einem SPSS Programmablauf mehrere dieser Aufgaben gelöst werden. z.B. erst Variablen umcodieren, auszählen, dann Kreuztabellen erstellen, dann eine Regressionsanalyse vornehmen

---

9) Nie, H.N., Bend, D.H., Hull, C.H.:
SPSS (Statistical Package for the Social Sciences),
New York 1969

"Erfahrungsgemäß werden im Rahmen der geplanten Datenerhebung von kontrollierten Studien weit mehr Befunde erfaßt, als später in einem angemessenen Zeitraum ausgewertet und in dem abschließenden Prüfbericht untergebracht werden können."[10)]

10) Jesdinsky, H.J.: Memorandum zur Planung und Durchführung kontrollierter klinischer Therapiestudien. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für medizinische Dokumentation, Informatik und Statistik E.V. Unter Mitarbeit von H. Fink, Wuppertal, J. van de Loo, Münster, G. Oberhoffer (Bonn). F.K. Schattauer Verlag, Stuttgart - New York 1978

Patientenprofil

Lfd. Nr.:

Soziographischer Teil:

Alter:

Geschlecht:
(1) männlich
(2) weiblich

Familienstand:
(1) ledig
(2) verheiratet
(3) verwitwet
(4) geschieden

Wohnort:
(1) in der gleichen Stadt wie das Erhebungskrankenhaus
(2) übrige Bundesrepublik Deutschland
(3) Ausland

Arbeitsverhältnis:
(1) selbständig
(2) unselbständig
(3) kein Arbeitsverhältnis
(4) Rentner

Zahlungspflicht:
(1) selbstversichert
(2) mitversichert
(3) Rentner
(4) Selbstzahler
(5) Sozialamt

Verweildauer in Tagen: .....
Station: (1) M1, (2) M2, (3) M3, (4) M4

Medizinischer Teil: Leistungsstruktur

Aufnahmediagnose: nach ICD-Schlüssel
siehe unten

Laborleistungen:
Anzahl der Blutuntersuchungen:
Anzahl der Urinuntersuchungen:
Anzahl der Stuhluntersuchungen:

Röntgendiagnostik:
(1) Bauchaufnahme, Thoraxdurchleuchten,
Thoraxaufnahme
(2) Breischluck, Kontrastaufnahmen,
Magen-Darm-Passage, Cholecystographie
(3) Schädelaufnahme
(4) Wirbelsäulenaufnahme
(5) Szintigramm
(6) Röntgenbestrahlung

Funktionsdiagnostik:
Untersuchungsarten:
(1) EKG
(2) Belastungs- u. Langzeit EKG
(3) Spirometrie, Bodyplethysmographie
(4) Leberblindpunktion,
Magenspiegelung
Nervenwasserentnahme
Sternalpunktion
Pleurapunktion
Rektoskopie

(5) arterielle Blutuntersuchung

Anzahl der jeweiligen Untersuchungsarten:

Medikamente:
Anzahl der Dauermedikationen (Schienen)

Sonstige therapeutische Leistungen:
Untersuchungsarten: (1) Krankengymnastik
(2) Blutinfusion

Anzahl der erbrachten Leistungen:

Abschnitt II

FALLBEZOGENE ERHEBUNGEN

1. Altersverteilung

Aus der Abbildung 1 ist ersichtlich, daß der Gipfel der Altersverteilung des erfaßten Patientengutes zwischen dem 60. und 80. Lebensjahr liegt. Zu den jüngeren Jahrgängen zeigt sich ein deutlicher Abstand, der mit dem spezifischen Krankheitsgut einer Inneren Abteilung zu erklären ist.

In anderen medizinischen Fachrichtungen liegt der Altersdurchschnitt meist wesentlich niedriger.

Betrachtet man den Anteil der über 65-jährigen Patienten am Gesamtkrankengut, so macht dieser 45 % aus. Dagegen sind nur 14 % der Wohnbevölkerung von Nordrhein-Westfalen älter als 65 Jahre.

---

11) Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen.
Das Gesundheitswesen in Nordrhein-Westfalen 1975.
in: Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 367, Düsseldorf 1977.

Nach einer Erhebung des Statistischen Landesamtes Schlesweg-Holstein von 1976 sind 24,7 % der Kranken, aber nur 15,8 % der Landesbevölkerung älter als 65 Jahre.[12)]

2. Arbeitsverhältnis

Aus der Tabelle 1 , die die Verteilung der Arbeitsverhältnisse darstellt, ergibt sich ein überaus großer Anteil von Rentnern (45,3 %) und eine hohe Anzahl von Patienten ohne Arbeitsverhältnis (21,9 %). Jedoch ist hierbei zu beachten, daß der Begriff "ohne Arbeitsverhältnis" auch Schüler, Studenten und sogenannte "Nur-Hausfrauen" umfaßt.

Der überdurchschnittlich hohe Anteil von Rentnern erklärt sich, wie oben schon erwähnt, aus dem typischen Patientengut einer Internistischen Abteilung.

---

12) Statistisches Landesamt, Schleswig-Holstein.
Die Krankheiten der Krankenhauspatienten in Schleswig-Holstein 1976.
in: Statistische Berichte des statistischen Landesamtes, Schleswig-Holstein, Kiel 1978-

3. Zahlungspflicht

Auch bei der Verteilung der Zahlungspflicht, Tab. 2, fällt der hohe Prozentsatz der Rentner mit 40,0 % auf, dem die Selbstversicherten mit insgesamt 43,8 % gegenüberstehen.

4. Verweildauer

Die Tabelle 2 veranschaulicht die Verweildauer der Patienten in Tagen, wobei eine Einteilung in sieben Gruppen erfolgte.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde im Folgenden eine Einteilung in nur drei Gruppen zugrundegelegt:

Tab. 4 Kurzlieger (1-4 Tage), Durchschnittslieger (5-31 Tage) und Langlieger (32 und mehr Tage).

5. Entlassungs-Diagnosen

Wie bereits in Abschnitt I.3. "Methodik" erläutert, wurden die Entlassungsdiagnosen an Hand des ICD-Schlüssels von 1968 klassifiziert.[13] Dabei sind zur besseren Überschaubarkeit nur die beiden ersten Code-Zahlen berücksichtigt worden; bei speziellen Untersuchungen einzelner Krankheitsbilder kommt jedoch der vierstellige Code zur Anwendung.

An dieser Entlassungsdiagnosentabelle fällt auf, daß für über die Hälfte aller erfaßten Patienten (50,3 %) nur sieben unterschiedliche Diagnosen erforderlich sind. Darüber hinaus können mit nur 10 Diagnosen 80,4 % Erkrankungen der Patienten erfaßt werden. (Tab. 5, Tag. 6 und Tab. 7).

---

13) Statistisches Bundesamt.
Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD) 1968. Bd. 2, 8. Revision. Stuttgart-Mainz, 1971

6. Laborleistungen

Der Begriff "Laborleistungen" wurde in Blut-, Urin- und Stuhluntersuchungen differenziert (Tab. 8). Dabei kam die Blutuntersuchung am häufigsten von allen Leistungen pro Patient zur Anwendung. Betrachtet man die Häufigkeit der Laborleistungsarten auf den einzelnen Stationen, so fällt auf, daß die Station mit Privatbetten M 4 die meisten Untersuchungen pro Patient aufweist (Tab. 9).

7. Röntgenleistungen

Die Röntgenuntersuchungen (Tab. 10) wurden in 5 Gruppen unterteilt, damit eine größere Genauigkeit und Lesbarkeit gegeben ist. Auch bei dieser Untersuchungsart zeigt sich, daß die meisten Leistungen pro Patient auf der Station M 4 erbracht wurden.

Lediglich der Thorax und der Bauch wurden auf anderen Stationen ebenso häufig oder sogar öfter geröngt (Tab. 11).

8. Funktionsdiagnostik

Unter dem Begriff "Funktionsdiagnostik" fallen fünf verschiedene Untersuchungsarten, die die Tabelle 12 zeigt. Wie schon vorher, zeigt sich auch hier ein deutliches Leistungsübergewicht an der Station mit Privatbetten (Tab. 13).

9. Sonstige therapeutische Leistungen

In der Gruppe "sonstige therapeutische Leistungen" sind die krankengymnastischen Behandlungen, die Dauermedikationen und die Blutinfusionen zusammengefaßt (Tab. 14). Während die letzten beiden Leistungen in ihrer Häufigkeit über alle Stationen gleichmäßig verteilt sind, hat die Krankengymnastik auf der Station M 4 ihren größten Anwendungsbereich (siehe dazu Tab. 15).

Abschnitt III

INTERPRETATION UND ANALYSE DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

1. Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Stellt man, wie in Tab. 16, die einzelnen Leistungen den Diagnosen gegenüber, so wird ersichtlich, durch welche Krankheit eine bestimmte Leistung am meisten in Anspruch genommen wird. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit wurden nur die sieben häufigsten Diagnosen aufgeführt, die auf 50,3 % des Patientengutes zutreffen. Die Blutuntersuchung wird hierbei als die am häufigsten erbrachte Leistung ausgewiesen. Dagegen zeigt die Tab. 15, wie oft jede Leistung an einem Patienten mit einer bestimmten Diagnose ausgeführt wurde und welche Krankheit sich als die leistungsintensivste darstellt. Dabei stehen die Ischänischen Cardiopathien mit durchschnittlich 27,22 Leistungen aller Art pro Patient an der Spitze vor der Diagnose "Bronchitis, Asthma, Emphysem" (24,49 Leistungen pro Patient) und den Krankheiten der Leber, Gallenblase und des Pankreas (23,61 Leistungen aller Art pro Patient).

Bei der Tabelle 17 wurde die vorstehende Tabelle weitergehend dahin differenziert, daß ihr auch zu entnehmen ist, wie oft alle Leistungen bei einer bestimmten Diagnose durchschnittlich an Kassenpatienten einerseits und an privat Versicherte andererseits erbracht wurden. Die Tabelle zeigt deutlich, daß bis auf einige Ausnahmen die Aufwendungen bei den privat Versicherten zum Teil deutlich höher sind als bei den Kassenversicherten.

Auf welche Altersgruppen die meisten bzw. die wenigsten Leistungsaufwendungen entfallen, verdeutlicht die Tab. 18. Hierbei ziegt sich erwartungsgemäß, daß auf die Gruppen hohen Alters die meisten Untersuchungsarten entfallen, was auch von der Diagnosehäufigkeit abhängt, die mit zunehmendem Alter ansteigt. Die geringsten Aufwendungen haben dagegen die ganz jungen und die sehr alten Kranken.

Tab. 19 zeigt das Verhältnis der Leistungen an den 10 % der Patienten mit der kürzesten Liegezeit (226 Personen, 2-4 Tage) zu den Leistungen an den 10 % mit der längsten Liegezeit (225 Personen, 32 und mehr Tage).

Zwar ist die Zahl der Untersuchungen bei den Langliegern höher als bei den Kurzliegern, jedoch ist die Differenz von Leistungen und Verweildauer bei Lang- und Kurzliegern unterschiedlich groß. So wurde die Krankengymnastik in 15 Fällen bei den Kurzliegern und 1.714 mal bei den Langliegern erbracht; die Szintigraphie dagegen im Verhältnis 6 zu 16. Außerdem ist in der Tab. 19 die Anzahl der Leistungen pro Patient für beide Gruppen dargestellt.

Einen Überblick über die Verweildauer von Kassenpatienten einerseits und von privat Versicherten andererseits vermittelt die Tab. 20. Es wurde der Liegezeitdurchschnitt für beide Gruppen an den 18 Diagnosen errechnet, die 80,4 % des Gesamtpatientengutes umfassen. Bis auf wenige Ausnahmen ist die Verweildauer der privat Versicherten kürzer als die der Kassenpatienten. Eine deutliche Ausnahme machen die cerebralen Gefäßkrankheiten, bei denen das Verhältnis genau umgekehrt ist. Ein Grund hierfür ist vielleicht, daß bei privat Versicherten mit cerebralen Durchblutungsstörungen eher ein längerer stationärer Aufenthalt hingenommen wird, obwohl es sich häufiger um reine Pflegefälle handelt, als bei Kassenpatienten.

2. Analyse der Untersuchungsergebnisse

"Die spezifische planmäßige Leistung des Krankenhauses im Rahmen (der) ... allgemeinen Bedürfnisbefriedigung ist das Erkennen, Heilen, Bessern oder Lindern von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden der das Krankenhaus aufsuchenden Patienten. Im Mittelpunkt der betrieblichen Betätigung im Krankenhaus steht die vollstationäre Krankenversorgung im Rahmen der Intensiv-, Normal- und Langzeitpflegeeinheiten....
Nach der Art der betrieblichen Leistungen gehört das Krankenhaus mithin zur Gruppe der Dienstleistungsbetriebe."[14)]

Bei der Analyse der Leistungen wird deutlich, welche vielfältigen Faktoren Art und Anzahl der Leistungen bestimmen. Dabei spielen unter anderem Faktoren wie Krankheitsdiagnose, Alter des Patienten und Liegezeitdauer eine entscheidende Rolle. Ebenso kommt der Versicherungsart, d.h. Privat- oder Kassenversicherung , eine nicht unerhebliche Bedeutung zu.

---

14) Eichhorn, S.: Krankenhausbetriebslehre "Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes" Band 1, Stuttgart-Main 1974, Seite 13

Auf die Bedeutung des Alters für das Leistungsspektrum weist Eichhorn, S. hin[15] "Besonderheiten der Erkrankungen des Alters (bestimmte Krankheitsgruppen oder bestimmte Verlaufsformen der Krankheiten in Abhängigkeit von höherem Lebensalter) können sämtliche Fachdisziplinen betreffen; der überwiegende Teil der Alterskrankheiten fällt in die Zuständigkeit der Inneren Medizin."

Bei der Betrachtung der Krankheiten, die das Hauptpatientengut ausmachen, wird deutlich, daß die chronischen und die alters- bzw. verschleißbedingten Erkrankungen erheblich überwiegen; dies drückt sich auch in der Dauer der Liegezeit aus, die höher ist, als bei den meisten anderen medizinischen Fachrichtungen, daher empfiehlt die Deutsche Krankenhausgesellschaft eine Unterteilung in Akut-, Langzeit- und Chronischkranke. Dabei sind Akutkranke solche Kranke, bei denen während einer stationären, intensiven ärztlichen Behandlung in absehbarer Zeit erstrebt wird, sie zu heilen oder ihren Zustand so zu bessern, daß ihr körperliches und geistiges Wohlbefinden nicht mehr erheblich beeinträchtigt ist.[16]

---

15) Eichhorn, S.: "Krankenhausbetriebslehre." Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes. Band I

16) Deutsche Krankenhausgesellschaft
Empfehlungen für die stationäre Behandlung
in: Das Krankenhaus, Heft 2, Düsseldorf 1965, Seite 45 f.

Im Gegensatz dazu bedürfen die Langzeitkranken einer intensiven ärztlichen Betreuung; ebenso müssen die Akut- und Chronischkranken intensiv gepflegt und anhaltend - in der Intensität aber wechselnd - ärztlich behandelt werden.

Bei den beiden letzten Gruppen beschäftigt sich die Innere Medizin hauptsächlich. Bei den 18 Diagnosen (von insgesamt 75 in diese Untersuchung aufgenommen), die 80,4 % des Patientengutes ausmachen, handelt es sich um chronische oder sehr langwierige Erkrankungen. Daß daher 40,6 % der Patienten 15 Tage und länger, aber nur 20 % 1-4 Tage stationär liegen ist daher die logische Schlußfolgerung.

Ein Faktor, der die Länge der Aufenthaltsdauer ebenfalls in starkem Maße beeinflußt, ist die Altersstruktur des Patientengutes, denn die Altersgruppe über 65 Jahre weist in dieser Untersuchung die höchsten Werte in Bezug auf die Häufigkeit und die Dauer der Krankenhausaufenthalte auf. Dies entspricht auch der Feststellung, daß es der Fachbereich der Inneren Medizin in erster Linie mit älteren Patienten zu tun hat.

Auch der statistische und finanzielle Bericht des Bundesverbandes der Ortskrankenkassen für das Jahr 1977 weist einen Anteil der Rentner von 40 % aus, den 43,8 % Selbstversicherte gegenüberstehen.[17] Das sind 2.135,95 Mio. DM an Leistungsausgaben für Rentner, die im Wachsen befriffen sind, durch die seit einigen Jahren rückläufigen Geburtenzahlen (1973 betrugen die Ausgaben noch 12.435 Mio. DM, 1974 15.551 Mio. DM und 1975 18.645 Mio. DM.[18]

Eine Tatsache, auf die auch der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung hinwies: "In den kommenden Jahrzehnten wird ein durch den Geburtenrückgang kleiner werdender Anteil der arbeitenden Bevölkerung für einen immer größer werdenden Anteil der Rentenberechtigen aufkommen müssen."[19]

---

17) Bundesverband der Ortskrankenkassen. Die Ortskrankenkassen 1977. Ein statistischer und finanzieller Bericht. Bonn 1977

18) Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit. Das Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 5 Bonn, 1974

19) Ehrenberg, K.: "Der Geburtenrückgang und die Belastung des Gesundheitswesens" in: Der Arzt im Krankenhaus und im Gesundheitswesen. Monatszeitschrift des Marburger Bundes, Erlangen Nr. 3/79 vom März 1979, Seite 155

Obwohl heutzutage durch die moderne Medizin viele Erkrankungen ambulant durch den niedergelassenen Arzt behandelt werden können, trifft das für den Fachbereich der Inneren Medizin nur bedingt zu, da eine nur relativ geringe Anzahl von Erkrankungsdiagnosen den größten Anteil des Patientengutes ausmachen und immer wieder zu stationären Aufnahmen der Erkrankten führen. So machen bei einem Gesamt-Aufkommen von 75 verschiedenen Krankheitsdiagnosen, die in diese Untersuchung eingingen, 7 Diagnosen 50,3 % des Patientengutes und 18 Diagnosen 80,4 % des Patientengutes aus. Es handelt sich hierbei um bestimmte alters- und fachspezifische Erkrankungen, die die einzelnen medizinischen Diagnostik- und Therapieleistungen beanspruchen.

Auch Eichhorn, S. weist auf diese Problematik hin.[20] "Die Besonderheiten der Erkrankungen alter Leute bestehen in folgenden: Andersartige Krankheiten, andersartiger Krankheitsverlauf, Polymorbidität, größere Pflegebedürftigkeit, höhere Krankheitshäufigkeit, längere Verweildauer."

---

20) Eichhorn, S.: Krankenhausbetriebslehre
Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes.
Band I Stuttgart-Mainz 1974, Seite 37 (Fußnote)

Neben den langen Liegezeiten sind es vor allen Dingen die medizinischen Leistungen im Diagnose- und Therapiebereich, die die hohen Kosten verursachen, da sie mehr oder weniger häufig angewendet werden.
Hierbei werden die Laboruntersuchungen, speziell die Blutuntersuchungen am häufigsten durchgeführt (6,61 Untersuchungen durchschnittlich pro Patient; jedoch gehören die Laborleistungen auch zum Standardprogramm der internistischen Diagnostik, was ihr hohes Aufkommen verständlich macht. Hierbei ist an Krankheiten wie Diabetes, Perniziosa, Leberkrankheiten und viele andere gedacht, die hauptsächlich durch ein Laborprogramm überwacht werden.

Hohe Kosten verursachen die Röntgenleistungen, von denen lediglich die Thorax-Aufnahme zur Standarduntersuchung gerechnet werden kann (durchschnittlich 1,34 Thoraxaufnahmen pro Patient), während alle anderen Röntgenleistungen mehr oder weniger diagnosegebunden sind. Dieses zeigt sich am Beispiel der Kontrastaufnahmen, die hauptsächlich bei Erkrankungen des Bauches, der Leber, der Gallenblase und des Pankreas durchgeführt werden, während bei der Funktionsdiagnostik das EKG am häufigsten bei cardialen Erkrankungen und die Spirometrie und Bodyplethysmographie bei Bronchitis, Asthma und

bei Emphysemen angewandt werden.

Einen besonderen Stellenwert nimmt auch die medikamentöse Therapie ein, da sich die Innere Medizin als nicht operatives Fach in erster Linie auf Pharmaka stützt. Es hätte in dieser Untersuchung zu weit geführt, jedes einzelne Medikament zu erfassen. Daher wurden nur die Dauermedikationen registriert. Das sind alle Pharmaka, welche über einen längeren Zeitraum verordnet wurden. Dabei wurden 9.363 Schienen gezählt, also 4,35 pro Patient.

Da das neue Arzneimittelgesetz auch die Verordnung von Arzneimitteln regelt, hat dieses auch besondere Auswirkungen für den Internisten.
So kann er nicht mehr jedes Medikament verordnen, sondern ist an Richtlinien gebunden. Zwar haben solche Richtlinien bei der Vielzahl von Präparaten mit teilweiser gleicher Wirkung, aber verschiedenem Preis, sicher ihre Berechtigung, engen aber auch oftmals den Spielraum des behandelnden Arztes ein, den Patienten optimal zu therapieren.

In diesem Zusammenhang veröffentlichte der "Hospital-Tribune" einen Artikel, der im folgenden auszugsweise wiedergegeben wird:[21)]

"Bekanntlich wurde bei der Verabschiedung des Arzneimittelgesetzes durch die Regierung im Jahre 1976 die Einrichtung einer Transparenz-Kommission beschlossen, die den Auftrag erhielt, den Wettbewerb auf dem Arzneimittelmarkt dadurch zu intensivieren, daß sie objektive Arzneimittellisten für die verschiedenen Indikationsgebiete schaffen sollte, in die Zusammensetzung, Wirkungsweise, Qualität und Preis der verschiedenen Arzneimittel aufgenommen werden sollten.

Und in der Folge, vollkommen unabhängig von dem Erlaß des Arzneimittelgesetzes (und auch schon in der nächstfolgenden Legislaturperiode des Deutschen Bundestages), wurden im Rahmen des KVKG zwei weitere, den Arzneimittelmarkt tangierende, Listen beschlossen: Einerseits die Preisvergleichsliste und andererseits die sogenannte Negativ-Liste, in der Arzneimittel aufgeführt werden sollten, die an sich auf dem Markt zugelassen, in Zukunft aber nicht mehr zu Lasten der sozialen Krankenkassen verordnet werden dürfen.

---

21) v. Lojewski, G.: "Was von der Therapiefreiheit bleibt." in: Hospital-Tribune Nr. 13/14, Wiesbaden, 15. Juni 1980, Seite 4-8

Bisher hat sich dieses neue Verfahren schwer getan: Teilweise wurde die Arbeit der Transparenz-Kommission durch Gerichtsurteile blockiert (Verfügung des Berliner Oberverwaltungsgerichtes).

Sehr wahrscheinlich wird es in dieser Sache auch noch zu einer Anrufung des Bundesverwaltungsgerichtes kommen, was die Arbeit der Kommission natürlich verzögert."[22)]

Einen weiteren hohen Stellenwert unter den medizinischen Leistungen der Inneren Medizin nimmt die Krankengymnastik ein, auf die 3.037 Behandlungen, das heißt, 1,41 Behandlungen pro Patient entfallen. Diese Zahlen erklären sich vor allem durch die häufige krankengymnastische Therapie im Bereich der ischämischen Cardiopathien, die einerseits die leistungsintensivste und kostenintensivste Behandlung erfordert und andererseits mit 12,4 % die am häufigsten gestellte Diagnose ist, vor den Erkrankungen der Atemorgane und denen der Leber, Gallenblase und des Pankreas.

---

22) v. Lojewski, G.: "Was von der Therapiefreiheit bleibt." in: Hospital-Tribune Nr. 13/14, Wiesbaden, 15. Juni 1980, Seite 4-8

Die hohe Kostenintensität der Inneren Medizin erklärt sich, wie hier deutlich wird, auch durch die Tatsache, daß die am häufigsten diagnostizierten Erkrankungen auch die teuersten und leistungsintensivsten sind. In vielen anderen Fachbereichen der Medizin ist dies nicht der Fall, aus welchem Grunde dort die finanziellen Aufwendungen wesentlich geringer sind. Besonders die häufige Anwendung von teuren Untersuchungs- und Therapiemethoden, wie das Röntgen, die Medikation und die zahlreichen Laboruntersuchungen, verursachen die hohen Kosten,die durch die zumeist langen Liegezeiten dann noch gesteigert werden. Dabei erhebt sich die heute in der Bundesrepublik Deutschland schon viel diskutierte Frage , ob denn wirklich alle von den Krankenhäusern durchgeführte Untersuchungen und Therapien notwendig und von Nutzen sind.
Schon bei der Aufnahme des Patienten ins Krankenhaus erfolgten oftmals Untersuchungen auf dem Gebiet der Labordiagnostik und des Röntgens, die schon vorab vom einweisenden Arzt durchgeführt wurden und somit zum zweiten Male, häufig innerhalb nur weniger Stunden, zur Anwendung kamen.

Zu diesem Problem schreibt Eichhorn, S.[23]: "Charakteristisch für die gegenwärtige Form der Organisation der Medizin in der Bundesrepublik Deutschland ist ... vor allem die strenge Trennung von stationärer Krankenversorgung und ambulanter Krankenversorgung. ... Die Nachteile dieser Struktur des bundesdeutschen Gesundheitswesens, zurückzuführen auf die traditionell gewachsene und weitgehend gesetzlich verankerte Aufgabenteilung zwischen den verschiedenen Versorgungsstufen, bestehen vor allem in Folgendem: Postulierung und Befolgung von Teilzielvorstellungen innerhalb der verschiedenen Versorgungsstufen, ohne ausreichende gegenseitige Abstimmung. ...

Ärztlich-pflegerisch nicht begründete Wiederholung von Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen."
Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, weist Eichhorn, S. auf die erhebliche Belastung nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern auch für den Patienten hin, die durch unnötige Doppeluntersuchungen entstehen.

---

23) Eichhorn, S.: Struktur und Organisation der ärztlich-pflegerichen Versorgung. Bericht in zwangloser Folge. Nr. 51, Düsseldorf 1972, Seite 5

Die zu vermeidenden Doppeluntersuchungen resultieren aber nicht nur aus mangelnder Koordination, sondern oftmals auch aus schlechter Qualität. Die Auswertungen sind ungenau, der Arzt traut ihnen nicht und läßt die Untersuchung wiederholen. Bei den ständig steigenden Preisen im Bereich der therapeutischen und diagnostischen Leistungen tragen solche Fälle zu weiteren Kostensteigerungen bei und sind besonders auf dem radiologischen Bereich nicht ohne Schaden für den Patienten. Im allgemeinen kann man feststellen, daß neue und bessere Behandlungsmethoden eine Zunahme der Behandlungs- und Pflegeintensität bewirken. Das aber bedeutet: Erhöhter Personaleinsatz, Anschaffung neuer medizinischer Apparate und Geräte, verstärkter, meist verteuerter Medikamentenverbrauch. Weiterhin gibt es einen direkten funktionellen Zusammenhang zwischen der Behandlungsmethode und der Verweildauer und zwar der Gestalt, daß eine Verkürzung der Verweildauer fast immer auf eine Veränderung, meist eine Intensivierung von Behandlung und Pflege, zurückzuführen ist.

Dieser Tatbestand verstärkt den kostensteigernden Einfluß einer Verweidauerverkürzung. Zum Beispiel wurden Schenkelhalsbrüche früher in Gips gelegt und erforderten in der Regel einen Krankenhausaufenthalt von etwa drei Monaten. Heute kann derselbe Fall bei einer Knochennagelung nach etwa drei Wochen entlassen werden.[24)]

Einen nicht unerheblichen Einfluß auf die verlängerten Liegezeiten und auf die Kostensteigerung im Bereich der Inneren Medizin haben auch die Patienten, die reine Pflegefälle sind, die aber wegen Schwierigkeiten bei der Unterbringung in einem Altersheim Krankenbetten über längere Zeiträume belegt halten. Eine gute Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Sozialabreitern, die von vielen Krankenhäusern eigens zur Bewältigung dieser Probleme abgestellt sind, könnten hier gegebenenfalls Abhilfe schaffen. Leider ist die "gute Zusammenarbeit und Koordination" häufig nicht gegeben.

---

24) Eichhorn, S.: Krankenhausbetriebslehre. Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes. Bd. 2, Stuttgart-Mainz 1976, Seite 157

Vor allem die geriatrischen Krankenhäuser müssen sich mit dieser Problematik auseinandersetzen. Häufig werden besonders ältere und alleinstehende Patienten mit leichteren Erkrankungen vom niedergelassenen Arzt ins Krankenhaus eingewiesen, weil sie vorübergehend Pflege bedürfen. sich aber keine Verwandten oder Bekannten bereiterklären, diese Pflege zu übernehmen. In solchen Fällen fällt die Einweisungsdiagnose des niedergelassenen Arztes oftmals wesentlich "dramatischer" aus, als das Krankheitsbild tatsächlich ist.

Ganz im Gegensatz hierzu stellt sich, was Liegedauer und Leistungsintensität betrifft, die Situation bei den privat Versicherten dar. Im Abschnitt II wurde auf diese Tatsache bereits mehrfach hingewiesen. Im Gegensatz zu den Kassenpatienten ist die durchschnittliche Verweildauer der privat Versicherten kürzer, die Leistungsintensität aber höher. Dieses Mehrerbringen von Leistungen bei Selbstzahlenden oder privat Versicherten kann mehrere Gründe haben. Eine mögliche Erklärung kann darin liegen, daß eine Vielzahl der privat Versicherten Patienten in leitenden oder selbständigen Positionen tätig sind und ein Interesse daran haben, gut und intensiv, aber auch möglichst schnell geheilt zu werden, weil man, sobald es geht, wieder seinen Verpflichtungen nachkommen will,

und glaubt, sich eine länger dauernde Krankheit nicht leisten zu können.
Bei fast allen in dieser Arbeit zur Untersuchung gekommenen Erkrankungen wurden bei den privat Versicherten eine höhere Leistungsintensität festgestellt als bei den Kassenpatienten. Diese erhöhte Leistungsintensität steht oftmals einer verkürzten Verweildauer gegenüber.

In den Ländern, die ihren Bürgern nicht solche sozialen Sicherheiten bieten und zum Teil nicht einmal die Institution der Krankenkasse haben, ist auffallend, daß dort ebenfalls die Liegezeiten kurz sind und die Leistungsintensität hoch ist. Es wird schon lange in den verantwortlichen Stellen darüber nachgedacht, wie man die langen Verweildauern kürzen kann. Dazu sprach sich der Bundeswirtschaftsminister Dr. Otto Graf Lambsdorff in einem Grundsatzbeitrag zum Auftakt des 10. Deutschen Krankenhaustages in Düsseldorf dafür aus, mit einer Staffelung der Pflegesätze einen Anreiz zu bieten, die Verweildauer zu kürzen.

In einer Zeit der ständig steigenden Kosten im Gesundheitswesen müssen Mittel und Wege gefunden werden, den langen Liegezeiten und unnötigen oder zu häufig erbrachten Leistungen, besonders durch Doppeluntersuchungen, Einhalt zu gebieten.[25)]

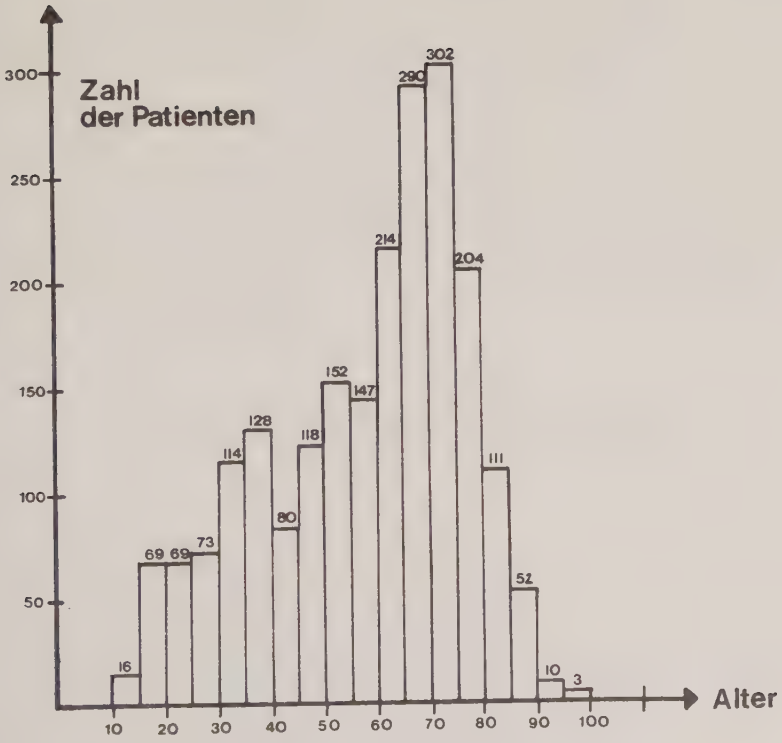
25) Graf-Lambsdorff, O.: "Eigeninitiative der Krankenhäuser." in: Deutsches Ärzteblatt, Nr. 24, vom 24. Juni 1979, Seite 1617

Abschnitt IV

TABELLENANHANG

Abb. 1:

Altersverteilung



Tab. 1

Statistische Altersverteilung

Rangfolge	Alter	Patientenzahl
1.	75	302
2.	70	290
3.	65	214
4.	80	204
5.	55	152
6.	60	147
7.	40	128
8.	50	118
9.	35	114
10.	85	111
11.	45	80
12.	30	75
13.	20	69
14.	25	69
15.	90	52
16.	15	16
17.	95	10
18.	100	3

Tab. 1a Verteilung nach Arbeitsverhältnis

selbständig :	103	(4,8 %)
unselbständig:	603	(28,1 %)
kein Arbeits-verhältnis :	470	(21,9 %)
Rentner :	972	(45,3 %)
Gesamt:	2.148	(100,0 %)

Tab. 2 Verteilung der Zahlungspflicht

selbstversichert:	942	43,8 %
mitversichert :	308	14,3 %
Rentner :	860	40,0 %
Selbstzahler :	3	0,1 %
Sozialhilfe :	39	1,8 %
Gesamt:	2.152	100,0 %

Tab. 3 Verweildauer

Verweildauer in Tagen	Anzahl der Patienten	
1	224	= 10,4 %
1-3	150	= 6,9 %
4-7	319	= 14,6 %
8-14	587	= 27,3 %
15-28	593	= 27,5 %
29-56	243	= 11,3 %
57	38	= 1,8 %
	2.154	= 100,0 %

Tab. 4 Verweildauer

Verweildauer in Tagen	Anzahl der Patienten		
1-4	450	=	20,9 %
5-31	1.479	=	68,6 %
32	225	=	10,5 %
	2.154	=	100,0 %

Tab. 5

Code-Nr. nach ICD	Diagnose	Zahl der Patienten	%
0	Durchuntersuchungen	35	1,6
1	Tuberkulose	17	0,8
2	Zoonosen durch Bakterien des histiozytären Systems	1	0,0
3	Bakterielle Krankheiten	7	0,3
5	Viruskrankheiten mit Exanthem	6	0,3
7	Durch Viren und Clamydien übertragene Krankheiten	5	0,2
13	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	7	0,3
14	Bösartige Neubildung der Lippe, der Mundhöhle und des Rachens	2 2	0,1
15	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane und des Bauchfells	32	1,5
16	Bösartige Neubildung der Nasenhöhle, Nebenhöhle und der Mittelohren	46	2,1
17	Bösartige Neubildung der Knochen, Haut, Bindegewebe, Brustdrüse	15	0,7
18	Bösartige Neubildungen der Harn- und Geschlechts-organe	10	0,5
19	Bösartige Neubildungen mit sonstigem Sitz	21	1,0
20	Bösartige Neubildungen des lymphatischen und hämatopoetischen Systems	28	1,3
21	Gutartige Neubildungen	3	0,1
22	Gutartige Neubildungen der Geschlechtsorgane	1	0,0
23	Carcinoma in situ	5	0,2
24	Krankheiten der Schilddrüse	11	0,5
25	Krankheiten endokriner Drüsen	59	2,7
26	Ernährungsmangelkrankheiten	1	0,0
27	Stoffwechselkrankheiten und Störungen im Immunsystem	6	0,4
28	Eisenmangelanämie	21	1,0
29	Organische Psychosen	14	0,7
30	Neurosen und Persönlichkeits-störungen	46	2,1
33	Hereditäre und degenerative Krankheiten des Zentralnerven-systems	1	0,0

Fortsetzung Tab. 5

Code-Nr. nach ICD	Diagnose	Zahl der Patienten	%
34	Krankheiten des peripheren Nervensystems	14	0,7
35	Affektionen des Nervus trigeminus und peripheren Nervensystems	8	0,4
36	Affektionen des Auges und seiner Anhangsgebilde	3	0,1
37	Keratitis	3	0,1
38	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	5	0,2
39	Akutes rheumatisches Fieber	7	0,3
40	Hypertonie und Hochdruckkrankh.	40	1,9
41	Ischämische Cardiopathien	266	12,4
42	Andere Cardiopathien	194	9,0
43	Cerebrale Gefäßkrankheiten	158	7,3
44	Krankheiten der Arterien, Arteriden und Kapillaren	66	3,1
45	Krankheiten der Venen, Lymphgefäße und des Kreislaufsystems	75	3,5
46	Akute Infektionen der Atmungsorgane	6	0,3
47	Krankheiten der oberen Luftwege	2	0,1
48	Pneumonie	94	4,4
49	Bronchitis, Asthma,Emphysem	85	3,9
50	Pneumokoniosen und sonstige Lungenkrankheiten durch äußere Wirkstoffe	4	0,2
51	Sonstige Krankheiten der Atmungsorgane	18	0,8
52	Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüse u.d. Kiefers	2	0,1
53	Krankheiten der Speiseröhre, des Magens u.d. Zwölffingerdarms	83	3,9
54	Appendizitis	4	0,2
55	Eingeweidebrüche	3	0,1
56	Sonstige Krankheiten des Darmes und des Bauchfells	48	2,2
57	Krankheiten der Gallenblase der Leber und des Pankreas	172	8,0
58	Nephritis, Nephrose und nephrotisches Syndrom	10	0,5
59	Infektiöse Nierenkrankheiten	67	3,1
60	Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane	1	0,0
63	Schwangerschaft mit nachfolgender Fehlgeburt	1	0,0

Fortsetzung Tab. 5

Code-Nr. nach ICD	Diagnose	Zahl der Patienten	%
66	Komplikationen im Verlauf der Wehen und der Entbindung	1	0,0
68	Infektionen der Haut und des Unterhautzellgewebes	1	0,0
69	Sonstige entzündlichen Krankheiten der Unterhaut und der Haut	4	0,2
70	Sonstige Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	3	0,1
71	Arthropathien und verwandte Affektionen	14	0,7
72	Dorsopathien	12	0,6
73	Osteopathien und Chondropathien und erworbene Deformitäten des Muskelskelettsystems	3	0,1
74	Anenzephalus und gleichartige Anomalien	1	0,0
75	Sonstige kongenitale Anomalien des oberen Verdauungstraktes	1	0,0
77	Respiratorische Affektionen des Foetus und des Neugeborenen	1	0,0
78	Allgemeine Symptome	73	3,4
79	Unspezifische Blutbefunde	18	0,8
80	Frakturen	3	0,1
81	Frakturen der oberen Extremitäten	1	0,0
85	Intrakranielle Verletzungen, ausgenommen Schädelbruch	6	0,3
86	Innere Verletzungen der Brust des Bauches und des Beckens	2	0,1
92	Prellungen ohne Hautverletzung	4	0,2
E 95	Suiziden	115	5,3
96	Vergiftungen durch Drogen, Medikamente, Seren und Impfstoffe	1	0,0
97	Vergiftungen durch zentral stimulierende Pharmaka	4	0,2
98	Toxische Wirkungen von medizinisch nicht gebräuchlichen Substanzen	45	2,1
99	Sonstige Schädigungen durch äußere Einflüsse	1	0,0

Anzahl der Diagnosen: 75

Anzahl der Patienten: 2.154 100,0 %

Tab. 6

Code-Nr. nach ICD	Diagnose	Zahl der Patienten	%
41	Ischämische Cardiopathie		12,4
42	Andere Cardiopathien	194	9,0
43	Cerebral-Gefäßkrankheiten	158	7,3
48	Pneumonie	94	4,4
49	Bronchitis, Asthma, Emphysem	85	3,9
57	Krankheiten der Gallenblase, Leber, des Pankreas	172	8,0
95	Suizide	115	5,3
N= 7		1.084	50,3 %

Tab. 7

41	Ischämische Cardiopathie	266	12,4
42	Andere Cardiopathien	194	9,0
43	Cerebral-Gefäßkrankheiten	158	7,3
48	Pneumonie	94	4,4
49	Bronchitis, Asthma, Emphysem	85	3,9
57	Krankheiten der Gallenblase, Leber, des Pankreas	172	8,0
95	Suizide	115	5,3
16	Maligne Neoplasien der Respirationsorgane	46	2,1
25	Diabetes mellitus	59	2,7
30	Neurosen, Persönlichkeits-störungen	46	2,1
40	Hypertonie	40	1,9
44	Krankheiten der Arterien, Arteriden und Kapillaren	66	3,1
45	Krankheiten des vasculären Systems	75	3,5
53	Krankheiten des Magens, Oesophagus und des Duodenums	83	3,9
56	Krankheiten des Peritoneums und des Darms	48	2,2
59	Krankheiten der Urinorgane	67	3,1
78	Bestimmte Krankheitszeichen, die dem Nervensystem und den Sinnesorganen zugeordnet werden können	73	3,4
98	Schädigungen und Intoxikationen duch chemische Noxen	45	2,1
N= 18		1.732	80,4 %

Tab. 8

Laborleistungen

Art der Untersuchung	Gesamt-Anzahl	Anzahl pro Patient
Blutuntersuchungen	14.213	6,61
Urinuntersuchungen	5.204	2,42
Stuhluntersuchungen	383	0,18

Tab. 9

	M1		M2		M3		M4	
	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.
Blutuntersuchungen	4.119	7,47	4.258	0,21	3.752	5,89	1.984	7,60
Urinuntersuchungen	1.544	2,80	1.524	2,17	1.307	2,05	824	3,17
Stuhluntersuchungen	123	0,22	78	0,11	106	0,16	76	0,29

Tab. 10

Röntgenleistungen

Art der Untersuchung	Gesamt-Anzahl	Anzahl pro Patient
1) Thorax u. Bauch-Röntg.	2.876	1,34
2) Kontrastaufnahmen	1.130	0,52
3) Schädelaufnahmen	270	0,12
4) Wirbelsäulenaufnahmen	337	0,16
5) Szintigraphie	61	0,03

Tab. 11

	M1		M2		M3		M4	
	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.
1) Thorax u. Bauch Röntg.	897	1,62	741	1,05	861	1,35	377	1,44
2) Kontrastaufnahmen	312	0,36	226	0,32	395	0,62	197	0,75
3) Schädelaufnahmen	72	0,13	54	0,07	101	0,15	43	0,16
4) Wirbelsäulenaufnahmen	85	0,15	64	0,09	122	0,19	66	0,25
5) Szintigraphie	15	0,02	16	0,02	11	0,01	19	0,07

Tab. 12

Funktionsdiagnostik

Art der Untersuchung	Gesamt-Anzahl	Anzahl pro Patient
1) EKG	3.396	1,58
2) Langzeit- und Belastungs-EKG	465	0,22
3) Spirometrie und Bodyplethysmographie	410	0,19
4) Punktionen: sternal, Leber, Pleura	507	0,23
5) Art. Blutgasuntersuchung	716	0,33

Tab. 13

	M1		M2		M3		M4	
	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.
1) EKG	866	1,57	1.146	1,63	886	1,39	498	1,90
2) Langzeit-u. Belast.-EKG	78	0,14	222	0,31	55	0,08	110	0,42
3) Spirometrie u. Bodyplethysmographie	169	0,30	97	0,13	96	0,15	48	0,18
4) Punktionen: sternal, Leber, Pleura	187	0,33	107	0,15	125	0,19	88	0,33
5) Art. Blutgasunters.	167	0,30	401	0,57	103	0,16	45	0,17

Tab. 14

Sonstige therapeutischen Leistungen

Art der Untersuchung	Gesamt-Anzahl	Anzahl pro Patient
1) Krankengymnastik	3.037	1,41
2) Blutinfusionen	349	0,16
3) Dauermedikationen	9363	4,35

Tab. 15

Art der Untersuchung	M1		M2		M3		M4	
	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.	Ges.	pro Pat.
1) Krankengymnastik	1157	2,10	1043	1,48	228	0,35	609	2,33
2) Blutinfusion	86	0,15	162	0,23	70	0,11	31	0,11
3) Dauermedikation	2696	4,89	2830	4,03	2562	4,02	1275	4,88

Tab. 15a (Übersicht)

Leistungen		Zahl der Patienten 551 M1	701 M2	637 M3	261 M4	Total 2150
Blutuntersuchung	Gesamt	4.119	4.358	3.752	1.984	14.213
	Mittelwert	7,47	6,21	5,89	7,60	6,61
Urinuntersuchung		1.544	1.524	1.307	829	5.204
		2,80	2,17	2,05	3,17	2,42
Stuhluntersuchung		123	78	106	76	383
		0,22	0,11	0,16	0,29	0,1[illegible]
Thorax- u. Bauch Röntgen		897	741	861	377	2.876
		1,62	1,05	1,35	1,44	1,34
Kontrastaufnahmen		312	226	395	197	1.130
		0,56	0,32	0,62	0,75	0,52
Schädelaufnahmen		72	54	101	43	270
		0,13	0,07	0,15	0,16	0,12
Wirbelsäulenaufnahmen		85	64	122	66	337
		0,15	0,09	0,19	0,25	0,16
Szintigrafie		15	16	11	19	61
		0,02	0,02	0,01	0,07	0,03
EKG		866	1.146	886	498	3.396
		1,57	1,63	1,39	1,90	1,58
Langzeit- und Belastungs-EKG		78	222	55	110	465
		0,14	0,31	0,08	0,42	0,22
Spirometrie und Bodyplethysmo-grafie		169	79	96	48	410
		0,30	0,13	0,15	0,18	0,19
Funktion: sternal, Leber, Pleura		187	107	125	88	507
		0,33	0,15	0,19	0,33	0,23
art. Blutgasuntersuchung		167	401	103	45	716
		0,30	0,57	0,16	0,17	0,33
Krankengymnastik		1.157	1.043	228	609	3.037
		2,10	1,48	0,35	2,33	1,41
Blutinfusion		86	162	70	31	349
		0,15	0,23	0,11	0,11	0,16
Dauermedikation		2.696	2.830	2.562	1.275	9.363
		4,89	4,03	4,02	4,88	4,35

ab. 16

	Anzahl der Patienten= 266 = 12,4%	194= 9,0%	158= 7,3%	94 = 4,4%	85 = 3,9%	72 = 8,0%	115= 5,3%	Gesamt: 1084 P. =50,3%
	Ischämische Cardio-pathien	Andere Cardio-pathien	Cerebral-gefäß-Krank-heiten	Pneumonie	Bronchitis, Asthma, Emphysem	Krankheiten der Leber, Gallenblase u.d. Pankreas	Selbst-mord u. Selbst-beschäd.	TOTAL
lutuntersuchung	2588	1180	871	632	469	1381	152	7280
rinuntersuchung	754	459	395	215	191	656	62	2696
tuhluntersuch.	31	13	21	9	2	47	3	126
horax-u. Bauch-öntgen	316	279	160	220	119	238	46	1378
ontrastauf-ahme	96	64	28	23	18	212	3	444
chädelaufnahme	14	13	34	12	17	27	4	121
irbelsäulen-ufnahme	33	21	28	11	3	20	2	118
zintigrafie	2	2	8	0	0	9	3	24
KG	870	444	240	143	124	195	24	2040
angzeit- u. elastungs-EKG	164	130	14	9	3	13	0	333
pirometrie u. odyplethysmo-raphie	30	30	6	25	106	34	3	234
unktionen on Leber, ternal, Pleura	34	11	14	42	5	88	3	197
rt. Blutgas-ntersuchung	84	71	17	61	70	82	62	447
rankengymnastik	774	186	560	159	251	184	12	2126
lutinfusion	3	9	46	2	0	59	4	123
auermedikation	1462	947	768	492	629	832	103	5233

ab. 16a

	Ischämische Cardio-pathien	Andere cardio-pathien	Cerebral-Gefäß-Krank-heiten	Pneumonie	Bronchitis, Asthma, Emphysem	Krankheiten der Leber, Gallenblase u.d. Pankreas	Suizide
lutuntersuchung	9,729	6,08	5,50	6,72	5,51	8,03	1,38
rinuntersuchung	2,83	2,36	2,27	2,28	2,24	3,81	0,53
tuhluntersuch.	0,117	0,06	0,13	0,09	0,02	0,27	0,02
horax- u. Bauch-öntgen	1,18	1,43	1,01	2,34	1,40	137	0,40
ontrastauf-ahmen	0,36	0,33	0,17	0,24	0,21	1,22	0,02
chädelauf-ahmen	0,05	0,06	0,19	0,12	0,20	0,15	0,03
irbelsäulen-ufnahmen	0,12	0,10	0,17	0,11	0,03	0,11	0,01
zintigrafie	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,05	0,02
KG	3,27	2,28	1,51	1,52	1,45	1,14	0,20
angzeit-u. elastungs-EKG	0,61	0,67	0,08	0,09	0,03	0,06	0,00
pirometrie nd Bodyplethys-ographie	0,11	0,15	0,03	0,26	1,24	0,19	0,00
unktion: ternal,Leber, leura	0,12	0,05	0,08	0,44	0,05	0,51	0,02
rt. Blutgas-ntersuchung	0,31	0,36	0,10	0,64	0,82	0,48	0,53
rankengymnast.	2,91	0,95	3,56	1,69	2,95	1,07	0,10
lutinfusion	0,01	0,04	0,29	0,02	0,00	0,34	0,03
auermedikation	5,49	4,88	4,87	5,23	7,40	4,81	0,89

Tab. 17

	Ischämische Cardio-pathien		Andere Cardio-pathien		Cerebral-Gefäß-Krankheiten		Pneumonie		Bronchitis, Asthma, Emphysem		Krankheiten d. Leber, Gallenblase u. d. Pankreas		Suizide	
	Privat	Kasse	Privat	Kasse	Privat	Kasse	Privat	Kasse	Privat	Kasse	Privat	Kasse	Privat	Kasse
Blutuntersuchungen	7,60	6,00	6,36	6,27	8,77	4,87	6,00	6,66	5,75	5,74	6,15	8,81	2,40	1,00
Urinuntersuchungen	2,00	1,75	2,36	1,91	6,88	2,04	2,50	2,15	2,50	2,29	4,46	4,81	0,40	0,50
Stuhluntersuchungen	0,60	0,00	0,18	0,08	0,55	0,03	0,25	0,08	0,00	0,01	0,07	0,32	0,00	0,00
Thorax u.Bauch Röntgen	1,00	1,25	1,00	1,56	1,00	1,06	1,50	2,35	1,75	1,45	1,30	1,58	1,00	0,25
Kontrastaufnahmen	1,00	0,25	0,54	0,36	0,22	0,07	0,50	0,24	0,75	0,20	1,53	1,56	0,20	0,00
Schädelaufnahmen	0,00	0,00	0,45	0,02	0,44	0,09	0,00	0,17	0,00	0,25	0,00	0,40	0,00	0,00
Wirbelsäulenaufnahmen	0,00	0,00	0,09	0,17	0,11	0,12	0,25	0,11	0,00	0,01	0,15	0,21	0,00	0,00
Szintigrafie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
EKG	2,00	1,75	2,45	2,00	1,55	1,68	0,75	1,53	1,50	1,58	1,15	1,18	0,80	0,25
Langzeit-u.Belastungs-EKG	1,00	0,25	0,90	0,05	0,22	0,06	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,09	0,00	0,00
Spirometrie u.Bodyplethysmografie	0,00	0,25	0,09	0,25	0,00	0,04	0,00	0,28	1,25	1,36	0,30	0,23	0,00	0,00
Punktion:sternal, Leber,Pleura	0,00	0,25	0,18	0,06	0,33	0,04	0,50	0,82	0,25	0,05	0,30	0,56	0,00	0,00
art.Blutgasuntersuchung	0,00	0,00	0,09	0,20	0,00	0,12	0,00	0,31	0,50	1,00	0,23	0,18	4,00	1,00
Krankengymnastik	0,00	0,00	0,00	0,41	16,44	2,68	3,75	0,93	0,00	4,00	0,69	1,03	0,00	0,00
Blutinfusion	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00
Dauermedikation	2,00	2,75	4,00	5,24	6,11	4,98	4,50	5,20	5,00	7,20	5,07	4,49	1,60	0,00

Tab. 18

Leistungen	Altersgruppe mit den meisten Leistungen: Alter	Durchschnittliche Anzahl der Leistungen	Altersgruppe mit den geringsten Leistungen: Alter	Durchschnittliche Anzahl der Leistungen
Blutuntersuchungen	55	8,013	95	3,600
Urinuntersuchungen	95	4,700	20	1,493
Stuhluntersuchungen	55	0,349	85	0,108
Thorax-u.Bauch-Röntgen	50	1,525	20	0,870
Kontrastaufnahmen	55	0,783	90	0,038
Schädelaufnahmen	25	0,261	90	0,019
Wirbelsäulenaufnahmen	70	0,269	40	0,070
Szintigrafie	50	0,093	80-100	0,000
EKG	65	1,935	25	0,667
Langzeit-u. Belastungs-EKG	55	0,362	25	0,014
Spirometrie und Bodyplethysmografie	70	0,272	30	0,040
Punktionen:sternal, Leber, Pleura	60	0,456	90-100	0,000
art. Blutgasuntersuchung	25	0,638	95	0,000
Krankengymnastik	70	2,162	95	0,200
Blutinfusion	65	0,206	90	0,000
Dauermedikation	75	5,374	20	1,652

Tab. 19

Leistungen	10 % des Patientengutes mit kurzer Liegezeit 2-4 Tage 226 Personen		10 % des Patientengutes mit langer Liegezeit 32 Tage und mehr 225 Personen	
	Gesamtzahl d. Leistungen	Mittelwert	Gesamtzahl d. Leistungen	Mittelwert
Blutuntersuchung	829	3,66	3376	15,00
Urinuntersuchung	337	1,49	1027	4,56
Stuhluntersuchung	11	0,04	73	0,32
Thorax-u. Bauch-Röntgen	198	0,87	539	2,39
Kontrastaufnahmen	57	0,25	168	0,74
Schädelaufnahmen	13	0,05	44	0,19
Wirbelsäulenaufnahmen	20	0,08	73	0,32
Szintigrafie	6	0,02	16	0,07
EKG	259	1,14	664	2,95
Langzeit-u. Belastungs-EKG	48	0,21	99	0,44
Spirometrie u. Bodyplethysmographie	20	0,08	60	0,26
Punktion: sternal, Leber. Pleura	21	0,09	95	0,42
art. Blutgasuntersuchung	40	0,17	152	0,67
Krankengymnastik	15	0,06	1714	7,61
Blutinfusion	44	0,19	56	0,24
Dauermedikation	514	2,27	1750	7,77

Tab. 20

18 DIAGNOSEN, DIE 80 % DES PATIENTENGUTES AUSMACHEN

Diagnose	Liegezeit-durchschnitt v. Privat-Patienten	v. Kassen- und Sozialpatienten
Ischämische Cardiopathie	7,00	11,00
Andere Cardiopathien	14,36	19,66
Cerebral-Gefäß-Krankheiten	31,11	15,90
Pneumonie	14,75	16,86
Bronchitis, Asthma Emphysem	14,00	18,36
Krankheiten der Leber, Gallenblase, Pankreas	11,92	16,70
Suizide	1,00	1,00
Maligne Neoplasien der Respirationsorgane	0,00	57,25
Diabetes mellitus	0,00	12,50
Neurosen, Persönlichkeitsstörungen	4,00	10,66
Hypertonie	12,20	13,08
Krankheiten der Arterien, Arteriden u. Capillaren	11,33	12,66
Krankheiten des vasculären Systems	19,10	14,83
Krankheiten des Magens, Ösophagus u. d. Duodenums	11,20	14,95
Krankheiten des Peritoneums und d. Darms	00,00	0,00
Krankheiten der Urinorgane	10,16	14,94
Bestimmte Krankheitszeichen, die dem Nervensystem u. d. Sinnesorganen zugeordnet werden können	0,00	0,00
Schädigungen u. Intoxikationen durch chemische Noxen	0,00	10,00

Abschnitt V

LITERATURVERZEICHNIS

LITERATURVERZEICHNIS

Der Bundesminister für Jugend,Familie und Gesundheit	Das Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland Bd. 5, Bonn, 1974
Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit	Daten des Gesundheitswesens. Bonn, 1977 Daten des Gesundheitswesens.
Bundesverband der Ortskrankenkassen	Die Ortskrankenkassen 1977. Ein statistischer und finanzieller Bericht, Bonn 1977
Ehrenberg, K.	"Der Geburtenrückgang und die Belastung des Gesundheitswesens." in: Der Arzt im Krankenhaus und im Gesundheitswesen. Monatszeitschrift des Marburger Bundes. Erlangen Nr. 3/79 vom März 1979
Eichhorn, S.	Struktur und Organisation der ärztlich-pflegerischen Versorgung aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Berichte in zwangloser Folge. in: Berichte des Deutschen Krankenhausinstituts e.V., Institut in Zusammenarbeit mit der Universität Düsseldorf, Nr. 51, Düsseldorf 1972
Eichhorn, S.	Krankenhausbetriebslehre. Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes Bd. 1, Stuttgart-Mainz, 1974
Eichhorn, S.	Krankenhausbetriebslehre. Theorie und Praxis des Krankenhausbetriebes. Bd. 2, Stuttgart-Mainz, 1974
Deutsche Krankenhausgesellschaft	Empfehlung für die stationäre Behandlung in: Das Krankenhaus. Heft 2, Düsseldorf 1965
Geißler, H.	Versicherungsbudget 1974. Mainz 1974

Herder-Dornreich, Ph.	Die Kostenexpansion und ihre Steigerung im Gesundheitswesen in: Schriftenreihe des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 4, Köln 1976
Jesdinsky, H.J.	Memorandum zur Planung und Durchführung kontrollierter klinischer Therapiestudien. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für medizinische Dokumentation, Informatik und Statistik. E.V. Unter Mitarbeit von H. Fink, Wuppertal, G. van de Loo, Münster, G. Oberhoffer (Bonn), F.K. Schattauer-Verlag, Stuttgart-New York 1978
Kollegium Biomathematik NW	Biomathematik für Mediziner. Zweite Auflage Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1976.
Graf-Lambsdorff, O.	Eigeninitiative der Krankenhäuser stärken. in: Deutsches Ärzteblatt, Nr. 24, vom 24. Juni 1979
Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen	Das Gesundheitswesen in Nordrhein-Westfalen 1975. in: Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 367, Düsseldorf 1977
v. Lojewski, G.	"Was von der Therapiefreiheit bleibt." in: Hospital-Tribune Nr. 13/14 Wiesbaden vom 15. Juni 1980
Schreiber, W.	Kostenexplosion in der gesetzlichen Krankenversicherung? Köln 1971
Statistisches Bundesamt	Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD) 1968. Bd. 2, 8. Revision, Stuttgart-Mainz, 1971
Statistisches Bundesamt	Statistisches Jahrbuch 1976 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart-Mainz, 1976
Statisti	

Statistisches Landesamt
Schleswig-Holstein

Die Krankheiten der Krankenhauspatienten
in Schleswig-Holstein 1976.
in: Statistische Berichte des statistischen
Landesamtes, Schleswig-Holstein, Kiel 1978.

Lebenslauf

Am 10. August 1952 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Gerhard Lindemann und seiner Frau Helene, geborene Schürer, in Mülheim/Ruhr geboren.

1959 wurde ich in die evangelische Volksschule Erkrath eingeschult. 1963 wechselte ich zum staatlichen Görresgymnasium in Düsseldorf, wo ich 1972 das altsprachliche Abitur bestand.

Von 1972 bis 1973 leistete ich in Wuppertal-Ronsdorf die Grundwehrdienstzeit bei der Bundeswehr ab. Anschließend absolvierte ich ein halbjähriges Wirtschaftspraktikum.

Im Herbst 1974 begann ich das Medizinstudium an der Universität Bochum, an der ich nach dem Wintersemester 1976/1977 das Physikum ablegte. Anschließend setzte ich das Studium an der Universität Düsseldorf fort und absolviere zur Zeit mein Praktisches Jahr an den Sankt Antonius Kliniken in Wuppertal-Barmen.